FRANC. JOS. ENGELHART,

AUSTRIACI BERCHTOLDSDORFENSIS

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

SISTENS

EFFECTUS AQUÆ COMMUNIS.



VINDOBONÆ,

TYPIS JOAN. THOM. NOB. DE TRATTNERN,

CÆS. REG. AULÆ TYPOGR. ET BIBLIOP.

1776.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



Cum mihi ſit animus unice vires, & effectus aquæ communis exponere, quantum pertinet ad uſum diæteticum, medicumque; verba de criteriis aquarum non faciam, atque breviſſime tantum ea, quæ in Phyſiologia tractantur, de puritate diverſarum aquarum maxime occurrentium revocabo in memoriam, ut ſimul appareat eſſe inter has differentiam, quoad effectus, & ſalubritatem: atque mox dicam de aqua communiter *frigida* dicta, tum de *gelida*, ultimo de *calida*.

Aqua liquor ille valde fluidus, pellucidus, inodorus, inſipidus, humectans 32. ther. Farhenh. frigoris gradu congelaſcens, caloris gradu 212. ther. Farhenh. ebulliens, in vapores reſolubilis, adæquatum ſalium menſtruum.





Eſt fluvialis, fontana, putealis, nivalis, pluvialis, cyſternalis, lacuſtris, paludoſa.

Fluvialis exercitata debito curſu per arenoſa, lapidoſaque loca, adeoque fere filtrata, dum ſordes arenulis, & lapidibus adhærent, purior eſt.

Purior quoque eſt *fontana*, e rupibus, montibusque ſaxoſis, aut arenoſis ſcaturiens, & per ſimilia loca decurrens: quamquam, & fluvialis, & fontana piſcibus, inſectis, & mineralibus plus minus in diverſis regionibus inquinatæ ſint. Verumtamen, quo rapidiori motu feruntur, eo puriores ſunt.

Putealis denuo bona eſt, ſi ſæpe hauriatur, ne quiete nimia corrumpatur, ſi bene tecti ſint putei, atque mundi, & ſimul, quid quid in illis tuborum eſt, ſollicite repurgetur. Differt tamen, ſicut priores pro natura ſoli ſubterranei.

Pluvialis quidem levior eſt prioribus, non tamen melior, aut purior. Excepta vitro licet puro format nubeculam, deinde ſedimentum viride, & cito putredine corrumpitur. Eſt enim ſicut lixivium aëris, in quo continentur innumerabilia inſecta, horumque ovula, ac omnis generis exhalationes, animalium, vegetabilium, mineralium. Sed quo frigidius eſt cœlum, eo purior eſt.

Nivalis, quia frigore, & gelu conſtricta telluris ſuperficie, minus abundant exhalatio-

nes,

nes, multaque in aëre pereunt insecta eorumque ovula, ceteris purior censetur, & licet nondum purissima sit, tamen propius ad naturam destillatarum accedit.

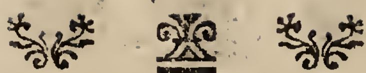
Hac longe impurior est *glacialis*, quæ etsi viva non habeat insecta, tamen iis corruptis, & aliis omnibus particulis inquinata est.

Cysternalis, etsi ipsæ cysternæ diligenter repurgentur, stagnando nullomodo renovata, cito corrumpitur, fœtida fit, & non raro venenatas dotes acquirit.

Omnium deterrima est *paludosa*, quia stagnat, & ideo corrupta maxime propter immensum numerum insectorum in ea viventium, putrescentiumque. Etiam herbæ, & varia vegetabilia putrescentia magis eam inficiunt; hinc tam sæpe pestifera est.

Dum autem adeo impuræ sunt aquæ; si necessitas reddat earum usum inevitabilem, corrigi debent eo modo, quem indicat Boerhaavius in Institut. Physiol. colando per arenas, per manicam Hippocratis, coquendo, quiete, ut deponant sedimentum; adjectione aceti, vini, spiritus Vitrioli, Nitri, Sulphuris per campanam, &c.

Aqua temperate frigida, vel communiter, aut frigidula vulgo dicta, posset talis esse respectu corporis nostri plus minus calentis; sed in genere sic appellari solet ea, quæ, cum



ab homine ſano non æſtuante corpore hauritur, amœnum frigoris ſenſum excitat, qualis eſt aquæ fluminum, & rivorum temperato cælo, atque puteorum in æſtivis caloribus. Hæc ab omni ævo mortalibus potum ſaluberrimum omnium ſuppeditavit. Etenim ipſam ſitim optime reſtinguit, nec ullo ſtimulo vires cordis, aut arteriarum irritat; diluit craſſitiem humorum, & debitam illis fluiditatem conciliat, unde maxime pendet facilitas, & conſtantia ſecretionum, excretionumque. Ipſa eſt unicum vehiculum noſtrorum humorum; eſt autem in tam parvas particulas diviſibilis, ut facile permeet omnia vaſcula minima, quæ hodie cognita ſunt; ipſa per ſe inſenſibilis perſpiratio Santoriana, quid aliud eſt, quam aqua ſalibus, & oleis paucis inquinata? quid aliud urina, & ſaliva? Ubi deficit in noſtris humoribus debita aquæ copia, illico turbantur ſecretiones, oriuntur obſtructiones. Præterea impedit degenerationem humorum, & ſalia temperat eluitque, ac ea omnia, quæ per vitæ vires conſtanter abraſa degenerando ſanguinis naturam vitiarent.

Quantum adjuvet digeſtionem ſolidorum ingeſtorum, patet cuique conſideranti. Nam ut ingeritur frigidiuſcula, ventriculum roborat, moxque cum incipit intepeſcere, penetrat ingeſta, dividit, & ſolvit, quod ſolubile eſt, ut facilius idem extricetur, eliciaturque; mu-

cum

cum ventriculi diluit, efficitque, ut ille dividat oleosa, omniaque commisceantur, & totum liquamen jam induat colorem gryseum, quod dicitur Chymus. Nec officit, quod multi loco aquæ vinum, cerevisiam ingerant, horum enim vehiculum est abundantissima aqua: quod, nisi ita esset, certe brevi læderetur digestio, brevique deficerent humores gastrici, pancreatici ex penuria liquidi aquosi in sanguine.

Videmus generatim ipsos abstemios vini, cerevisiæque plus comedere, citius digerere, longe voraciores esse: neque vero tanta incommoda percipiunt a refectione paulo largiore, quam vini potatores; non fiunt perinde somnolenti, non sic venæ turgent, non calor urit, neque tam sæpe alvo obstructa laborant, neque sanguis eorum tanta acrimonia inquinatus esse solet.

Quin omnibus scientiæ medicæ peritis notissimum est nullum potum præter aquam esse magis accommodum iis, qui sese sustentant facile acescentibus, ut sunt farinosæ, multæque herbæ, & omnes pene fructus horræi. Vinum enim, & Cerevisia, qui sunt liquores fermentati, denuo fermentant: & ut fermentum massæ farinaceæ adjectum excitat citius fermentationem acidam, sic hæc talibus in ventriculo admixta turbant digestionem, & generant acidum. Ingesta enim talia sua sponte



jam loco calido, humido, aëre præsente, incipiunt fermentare, si adhuc liquores fermentati superingerantur, æquo magis intenditur ille motus intestinus, & priusquam contenta ex ventriculo potuerint expelli, jam indolem acidam induunt, unde ructus acidi sæpe urentes læsam digestionem indicantes.

Ne quis tamen credat, aquæ simplicis vires vini viribus sine ulla exceptione anteponendas esse; dum enim adest in toto corpore languor, maxime a defectu liquidi nervei, imo ab inertia solidorum, conveniunt cardiaca, nervea, & stimulantia, quale vinum est. Sed nunc agitur, quis potus commodius in usum communem, & continuum recipi possit: non igitur hic sermo est de statu præternaturali, quamquam & aqua possit in statu morboso feliciter adhiberi, ut postea patebit. Sed quæ tandem sunt illæ aquæ communis vires in junioribus elucentes effectu quotidiano? Nonne illi celeriter crescunt? nonne multum appetunt, & bene digerunt? nonne aqua potati minus acido laborant, quam qui ex perversa parentum opinione utuntur sæpe vino diluto, aut cerevisia.

Præmissis illis, quæ pertinent ad potum cibarium, nunc proponendum est, quemadmodum aqua temperate frigida possit in morbis exhiberi tanquam medicamentum.

Duplex autem ejus usus est *internus*, & *externus*; de interno prius dicam. At-

Atque jam antiquiſſimis temporibus celebrata fuit utilis, & ipſe HIPPOCRATES (*a*) in febribus bilioſis frigidam, quantum ægri vellent, conceſſit: ſitim utique fallit, temperat fervorem, & acrimoniam humorum, atque ſecretionem urinæ promovet. Verumtamen, etſi hæc vera ſint, non generalia ſunt, quin potius cautiſſimo judicio utendum eſt. Nec vero HIPPOCRATES adhibuit frigidam ſine diſcrimine dictis in morbis, ſed multa circumſpiciebat, nec dabat, cum illæ febres neque noctu, neque interdiu remitterent, neque cum eſſet lingua ſicca, aſpera, neque cum ſupremæ partes calerent, venter autem, & pedes frigidi eſſent.

Notari enim illud debet, aquam ratione corporis ſani frigidulam, longe frigidiorem eſſe reſpectu corporis acuta febre decumbentis, corpus inde inhorrere, concuti totum, conſtringi totam ejus ſuperficiem, conſtringi quoque vaſcula minora, humores repelli in majora vaſa, tranſpirationem Santorianam illico minui, aut penitus cohiberi, inde facile augeri, aut creari obſtructiones, & diatheſin inflammatoriam generari poſſe, atque millena ab eadem cauſa pendentia. Et quamvis exhiberi poſſit cum aliqua moderatione, ut non tam ſubitaneo frigore conſtringat corpus, nimium tamen refrigerat, & tunc

(*a*) de Morb. L. 3. C. ult.

ſanguis denſatur, & immeabilis redditur; cùm e contra in febribus acutis plerisque, ac præſertim quamdiu ſunt in cruditate, emollientia, tepida, ſaponacea &c. indicantur. Hinc fit, ut optimus quisque medicus hodie abſtineat a frigida in dictis caſibus, aliaque propinet rationi magis congrua, a quibus nihil metuendum eſt. Nec ego moveor, quod plerique clament ab HIPPOCRATE, aliisque veteribus fuiſſe frigidam in acutis datam, dum intelligo non poſſe, niſi in certis circumſtantiis, tuto exhiberi, dumque novi neutiquam uſurpari pro medicamento ab iisdem, qui talia exempla veterum proferunt, & ne in incipiente quidem febre ardente ex ſolo nimio ſanguinis æſtu, & rarefactione, multi ſuſtinent frigidam ingerere, quia, ſi non juvat, nocere poteſt, & quia nullus certus eſt, an non faciat obſtructiones, dum interim certus eſt eas, ſi jam adſint, ſe aucturum. Nolim tamen usque adeo rigidum eſſe medicum, ut flagitanti acute decumbenti modicum aquæ neget, ſed videat circiter ſaltem, quantum inter ſe diſtent frigoris gradus aquæ propinandæ, & caloris gradus hominis ægrotantis; hæc enim magis temperari, æger paululum ore volvere, dein deglutire poterit. Tunc utique non adeo medicamenti loco, quam ut identidem ægrotantis deſiderio indulgeat medicus, concedit frigidulam. Ac ſi quis etiam ſaniſſimus, mul-

tum

tum æstuat, sanguisque valde rarefactus, & agitatus est, ut fit a vehementioribus exercitiis, aut ab ira, hunc æstum, & motum feliciter compescit frigida, dummodo prius ore aliquamdiu contineatur, atque parvis, & repetitis haustibus deglutiatur, ne frigoris nimio sensu aliqua pars, aut totum corpus afficiatur. Neglectis autem his cautelis, maxima mala oriuntur, quod omnibus notum esse debet; & non modo ea phænomena observantur, quæ paulo superius retuli agens de effectu frigidæ in corpus acute decumbentis; sed & raucedines sæpe incurabiles, nec raro cum integra loquelæ ablatione, pleuritides, peripneumoniæ, febres acutæ pene omnis generis, polypi in venis majoribus, & in corde oriuntur: quarum omnium rerum exempla nimis frequentia suppeditant imprimis milites, cum ex itinere exhausti, æstuantesque affatim subito rivorum obviorum latices bibunt, similiter chorearum amatores, dum imprudenter haustu frigidæ sanguinis æstum compescere student.

Etsi hæc morborum genera non superveniant, hydrops aut pectoris, aut abdominis excipit frequenter admodum haustum frigidæ pleniorem æstuante corpore. Tota enim retinetur in corpore, quamdiu suo frigore agit: sed brevi post intepescit, ipsasque fibras, quæ ante spasmodice contractæ fuerant, nimium relaxat, & quasi macerat; minus ergo vasis

coër-



coërcita effluit in cavitates corporis, & quidem majori copia, quam quæ per venas resorbeatur intra datum tempus. Attamen maxima causa ea esse videtur, quod non omnes, quæ per frigus factæ fuerunt obstructiones, reserantur; unde obstructis arteriis in aliquibus locis major per apertas fit impetus, major quoque humorum copia derivatur in minora vascula lateralia illa, quæ ad superficies internas corporis exhalant, & hoc tanto verius apparet, quod, si post haustam frigidam corpus valide exerceatur, ut sudor moveatur, aut urina, raro hydrops superveniat: etiamsi non superessent aliæ obstructiones internæ, nisi reserantur vasa cutanea, & renalia, aut derivatio fiat ad fistulam intestinalem, oriri hydrops debet, si multum ingeratur aquæ, seu frigidæ, seu calidæ.

Quum igitur totius rei cardo maxime versetur in eo, ut aquæ frigus sit accommodatum ad calorem corporis, non modo frigida, hoc respectu dicenda, poterit in febribus continuis, biliosis, aliisque putridis propinari; sed pariter in innumerabilibus aliis casibus. Etenim cavendum est tantum, ne sensu acutiori frigoris, vel totum inhorrescat corpus, vel quarundam partium vasa constringantur, ut faucium, aesophagi, bronchiorum, pulmonum, ventriculi &c. Sic in variolis confluentibus hodie feliciter aquæ potus conceditur, & qui-

dem

dem maxime, quando variolæ ſunt in ſuppuratione, & poſtea usque ad finem morbi.

Verum ne cuiquam hoc videatur peculiare, nam ipſa aqua hæret in primis viis, donec intepeſcat, cumque reſorpta affunditur ſanguini, jam habet calorem corporis, & tunc non ut frigida, ſed ut calida agit per arterias diffuſa. Adeoque poteſt in multis caſibus dari bono cum eventu; ſed credo tamen, quod longe minus bona ſit, quam decoctum aliquod eodem frigoris gradu præditum, & ſimul viribus medicatis imbutum. Inter illas circumſtantias, quæ prohibent uſum medicamentorum frigidorum, ſeu aquæ, ſeu decocti, potiſſime recenſeri debet aſperitas, ariditasque faucium, œſophagi, aut inflammatio earundem partium, ut & pulmonum, pleuræ, ventriculi, inteſtinorum, & ubi ab aliis partibus ad inteſtina revellendi ſunt humores: ſiquidem ad pulmones, & pleuram cito propagatur effectus frigoris; reliquis autem partibus immediate frigus applicatur, quo conſtrictio, & robur majus conciliatur: tametſi enim talia temperatiſſima eſſe poſſint, reſpectu corporis tamen frigida adhuc eſſe debent, alioqui non amplius ut frigida conſideranda eſſent.

In hæmoptoë factis debitis venæ ſectionibus, ab optimis artis cultoribus frigida laudatur longis, ac tenuibus hauſtibus, & quaſi filatim deglutita, idemque confirmavit nobis

Magnif. de Haen. Magis autem frigida convenit, quando morbus iste a nimia humorum rarefactione, nimioque motu, quam cum ab acrimonia sanguinis oritur. Levi enim illo frigore aquæ ab ore per œsophagum descendentis continuato, paulatim toti corpori communicatur refrigerium, sed maxime partibus colli, & pectoris, unde conquiescit tandem ille sanguinis æstus, vasculaque contrahuntur.

Qui vero perpendit, frigidam edere vires roborantes in primis viis, & simul mucum diluentes, atque considerat, quid facere possit copia humoris in tubo intestinali constanter agitati, is concipiet facile, quare nuper admodum *Cel. van den* Bosch viderit expulsionem vermium adjuvari, dum illico post datum purgans magna copia frigidæ ingereretur; & quare *Cl.* Nicol. Rosen eadem felici cum effectu fuerit usus adversus tæniam; quare demum frigida nauseæ frequenter medeatur: nec non ignorabit, quemadmodum factum fuerit, ut *Cel.* Hoffmannus (*a*) feliciter opposuerit frigidam Austriacorum, Moravorumque colicis sanguineis, aut quare sæpius eandem in Ileo adhibuerit. At utcunque res sit, & quamvis Hoffmannus ipse locupletissimus author narret, maxima tamen circumspectione opus est, nec frigidam ullus hodie cordatus medicus in ileo propinat, nisi quandoque in illo

casu,

(*a*) Med. rat. Tom. 4. p. 2.

casu, ubi, sicut dici solet, anceps potius, quam nullum remedium tentandum est. Hæc enim non est primaria, vel Ilei vel colicæ sanguineæ cura; deinde a frigida affatim hausta in ileo metuendus est vehementior spasmus, & hujus sequelæ; in colica sanguinea inflammatio, & multa alia mala inde oriuda metuenda sunt.

Simul atque agitur de aquæ communis usu externo, statim occurrit illud, eam usurpari posse diversis modis, quorum maxime recepti sunt: applicatio ope linteorum, balneum, aspersio, affusio, embrocatio, enema, submersio. Usus externus in multis casibus certior est, quam internus: quia facilius dignoscitur, quod oculis patet, quam quod absconditum intus latet. Vires autem habet easdem externe applicata, ac interne ingesta, nempe roborantes adstringentesque, & si subito applicetur, aut corpus multum incaluerit, etiam horrore omnia in corpore contrahuntur. Embrocatio etiam adhuc alio modo agit, de qua postea sermo erit.

Animo linquentes, & syncopticos ad vitam revocat aspersa frigida; utique subito illo frigore cum aliqua vi applicata vasa constricta versus cor movent humores, quibus id denuo irritatur. Nec vero dissimile est spiritum nerveum quoque moveri. Cumque vulnus aliquod sanguinem fundit ex vasis non magnis,

lina-



linamentum aqua frigida madidum, eidem appressum compescit fluxum. Hæc inutiliter eodem modo regioni pubis applicatur in Uteri hæmorrhagiis. Tamen sæpius in hæmorrhagiis tam internis, quam externis valentior est aspersio facta subito non opinante homine, & hoc rursus valentior est affusio plenior. Nam & proprio frigore adstringit quidem; sed maxime juvat, quod corpus, tanquam ab incusso terrore totum contrahatur, humoresque repellantur in majora vasa: ita terrefactos ob hanc causam, illico totos pallere notum est: Quocunque loco fiat aspersio, aut affusio, poterit effectus expectari, major autem, si fiat loco proximo illi, qui sanguinem fundit. Igitur cum erit hæmorrhagia narium, potius capiti, & potissimum faciei affundetur: Si uteri, regioni pubis applicabitur: si aliarum partium, quam proxime fieri potest.

Suadet Celsus, ut largo canali caput subjiciat, qui per æstatem id habet infirmum: si lippitudines assiduæ, gravedines, destillationesque sint, & tonsillæ male habent, non modo caput frigida perfundendum, sed os quoque colluendum jubet, magisque cum gravius cœlum austri reddiderunt: quod hæc mala quasi consuetudinaria fiunt illis partibus diu relaxatis. Nec sæpe quidquam melius est in cephalalgia, quam diligenter caput frigida perfundere, aut idem linteis frigida madidis

cin-

cingere. Crudelis enim dolor ſurgit a nimia vaſculorum diſtractione; repulſis humoribus, ea liberantur.

Rurſus, ſi quæ pars alia debilior facta ſit, ſive tumeat, ſive non tumeat, eam applicata frigida confirmat. Si excarnationes ſint ab acrimonia fœcum, lotiique velut in infantibus neglectis, aut a ſudore, & affrictu partium quarundam, veſtiumque, velut in itineratoribus accidere ſolet æſtivo tempore, frigida lotio frequens mitigat fervorem, doloremque inde natum, & partes firmat. Adverſus incipientes inflammationes, quæ fiunt ex debilitate vaſculorum, quod quidem in diverſis locis evenit, ſed maxime in oculis, nihil commodius eſt, quam ut hæ partes frequenter, & diu frigida laventur, aut eadem illis applicata ſæpe renovetur. Quin hac methodo multæ jam inveteratæ ophtalmiæ diſſipantur, nimiæque humiditates oculorum reprimuntur. Propterea HIPPOCRATES (*a*) non tantum ad incipientes tales inflammationes frigidam laudavit, ſed ea quoque uſus eſt in juvene tetanoideo carnoſi habitus, licet alibi dicat, frigidum eſſe nervis inimicum, & ſi mordax eſt, tetanos creare. Neque valde raro proderit in Colica flatulenta: condenſat enim aerem nimis expanſum, & inteſtinis

(*a*) Sect. V. aph. 21.



nis robur addit. Verum tamen ex his, quibus per morbum eam applicare liceret, multi ſunt, quibus propter alia corporis vitia non licet; maximeque illi, qui debili pectore ſunt, male afficiuntur; jamque monuit HIPPOCRATES eadem Sectione, aquam frigidam pectori eſſe inimicam, tuſſes enim inde moveri, ſanguinis eruptiones, & catarrhos induci.

Ad rachitidem inter Anglos nonnunquam balnea frigida bono cum effectu recipiuntur. Ad invaſionem rheumaticam, dolorem iſchiaticum ex debilitate ortum, ad debilitatem, laſſitudinemque ex nimia ſeminis jactura eadem balnea plurimum extollit *Cl.* TISSOT. Sed tamen ſine judicio, & cautela his uti non convenit. Nam ſi fiat totius corporis ſubita immerſio, idem cum horrore totum corpus refrigeratur, ex quo peſſima mala oriri poſſunt, imprimis in infantibus: adeo verum eſt id, quod ab optimis etiam authoribus ſemel, aut bis obſervatum eſt, non poſſe pro regula accipi. Cum igitur talis medendi ratio videbitur convenire, ſatius erit lente in balneum deſcendere, aut primam aquam calida temperare, deinde frigidam paulatim affundere.

Non deſunt, inquit *Illuſtr. Van* SWIETEN (*a*) *obſervationes numeroſæ, quæ docent plurimis etiam incaſſum adhibitis balneis calidis, curatas fuiſſe paralyſes per frigida*

(*a*) comment. §. 1069.

gida balnea. Id vero dicit, postea quam explicuit, hujus curam tentari per calida balnea, frictiones &c: neque enim hujus morbi prima cura est balneum frigidum: si tamen, adhibeatur observandæ sunt cautelæ, quas mox proposui.

Russi ex hypocausto sudantes, toti rubri & pene fumantes sese præcipites in proximum dant rivum, si propter glaciem id fieri nequit, caput, reliquumque corpus largiter perfundunt. Id ferre potest russus, non idem germanus. Hoc modo homines cito fiunt robustissimi, & pariter cito senes. Incredibile enim est, quantum addatur corpori robur, quantumque solida, ac fluida densentur; non tantum sicut ferrum candens, quod aqua subito extinctum duratur in Chalybem.

His ita propositis intelligitur facile jam quousque sequentia vera esse queant. Nempe refert HOFMANNUS (*a*) a se frigidam abdomini applicatam profuisse in gravissimis colicis, alvum, quæ nullis aliis medicamentis obediebat (*b*) fuisse reseratam, dum bis intra minutum femoribus cruribusque affunderetur frigida. Periculosum Ileum hac ratione curatum *Magnif.* DE HAEN in Nosocomio practico retulit. Ab EUDEMIO *Themisonis* discipulo enemata frigida in passione cardiaca,

(*a*) med. rat. T. 4. p. 56.
(*b*) medical. essais T. V. pars 2. p. 893.

& leipothymia fuisse adhibita, jam Coelius Aurelianus notavit. Sed ut hæc, & similia vera sint, nec illustrium virorum authoritatem violare velim, proprietates aquæ frigidæ tamen animo tenendas, neque quod grandis ausus aliquando produxit, protinus tanquam præceptum artis habendum existimo; siquidem talia periculosa sunt, & non satis rationi congrua, nullis dixit oportere medicos sine ratione temerarios esse. Atque frigida sæpius nocebit in doloribus colicis, si ab acrimonia, vel simili causa nati, & cum inflammatione conjuncti sint; prodesse poterit interdum, cum erit colica flatulenta. Quod femoribus, & cruribus affusa reseraverit alvum, id quidem sine periculo esse potest, sed istud inter rarissime contingentia reponi debet. In ileo periculoso metuendum, ne periculum augeatur, nec eam itaquæ adhibere vellem, nisi cum alia remedia fuerint incassum adhibita.

De epilepticis, quos affusione copiosa frigidæ restitui vidit *Cl.* Souvages (*a*) & de submersione maniacorum, atque hydrophoborum dicere possumus, quod olim Celsus: *aliquando, quos ratio non restituit, temeritas adjuvat.* Non est in omnibus eadem epilepsiæ causa, neque est omnibus eadem corporis conditio, ideoque credo, id, si frequenter tentaretur, posse juvare paucos, noce-

(*a*) Acad. de Scienc. 1739.

nocere multis, & potissime, quia multo sæpius ignoratur causa materialis. Cum HELMONTIUS testetur omnes, quos submergi vidit maniacos, liberatos fuisse, nisi præcociter ex aqua educti fuissent, non negat SWIETEN, submersionem locum habere posse, sed tantum, quando res ad extremum pervenit, sic enim ait: *videtur ergo adhiberi posse tale remedium in desperata mania, cum absolutum vitæ periculum non adsit.* Maniaci præcipitantur in aquas profundas, & submersi tenentur, ut idea in sensorio communi fixa hærens deleatur, pariterque præcipitantur ii, qui ab animali rabido morsi fuerunt, ut ab hydrophobia præserventur, & si jam hydrophobi facti sint, præcipitantur tamen, ut aquæ metus abigatur. Tenentur sub aquis miseri, donec mortui appareant, & nulla vitæ signa supersint, (*a*) quidam apud Batavos statuunt spatium temporis, quo recitatur Psalmus *Miserere* integer, adeoque circiter per duo minuta, istud utique spatium satis incertum est, nec determinari potest, quoniam alii citius extingui possunt. Mirum autem non est, hac methodo curari maniacos, nam pro momento delentur omnes ideæ, hinc, & illa, cui inhærebant; mutatur ergo sensorium commune. Minime vero patet, qua vi rabiosum venenum mutetur, aut extinguatur, aut destruatur, quan-

(*a*) Swieten in §. 1123.



do demorſus ſubmergitur: metus ſummus incutitur, fiunt labores, & anguſtiæ ſummæ ſub aquis, dum ſuffocatur circulatio Sanguinis, & cor, pulmonesque obruuntur, præterea nihil ſcimus. Notandum, quod iſtud curandi genus olim ſæpius fuerit adhibitum; nunc vero rarius, & apud nos rariſſime, vel potius nunquam vocetur in uſum. Nec ipſe *Illuſt.* Swieten, qui diligentiſſime refert obſervata diverſorum, memorat ſe maniacum ullum, aut contagio rabioſo infectum in aquas præcipitaſſe, aut conſilium dediſſe. At ubi jam adeſt hydrophobia, & maxime cum morbus incipit tantum, ſerio ſuadet longam ſubmerſionem, non ad ſuffocationis periculum usque, ſed ut modo deprimatur immerſus, modo attollatur, ſicut meminit Celsus; ſi merſio locum non habet, copioſam perfuſionem fieri jubet: quia hoc modo ſæpe tollitur aquæ metus ille horrificus, & miſeri tunc bibere poſſunt, & medicamenta aſſumere. Neque timendi ſunt effectus communes aquæ taliter adhibitæ, ſatius enim eſt, in extremo morbo hominem extrema experiri, quam adeo calamitoſa morte perire.

Jam ſupereſt, ut de Embroche nonnulla dicam.

Embroche, vel embrocatio dicitur ea methodus, ubi liquida ex alto in partem quandam corporis affectam, vel ſtillicidio, vel

cra-

craſſiori filo depluunt. Methodus hæc venerandis videtur anteceſſoribus jam nota fuiſſe GALENUS (*a*) enim jam dicit: *quod ſi humidum ſit, quod applicandum erit, ſi ex alto effundas, ac veluti fontis ritu penitus intro ac ictu magis compellitur.* Si jam conſideramus liquorem ex alto guttatim repetito ictu in partem vivam arietare, aut craſſiori flumine torrentis inſtar majori impulſu in illam agere, non miramur, alios, eoſque meliores in quibusdam morbis inde ſequi effectus, quam ſi idem hoc liquidum ſolo fotu applicatum fuiſſet. Sola ergo actio, & vis cadentis aquæ magnam in parte affecta inducit mutationem. Præter motum humorum enim, quem in parte auget, & calorem, quem ibi excitat, etiam impetus a cadente aqua ſolidis, & fluidis ibi hærentibus communicatus plurimum confert; rubor enim, tumor, & calor id docere videntur. Impetus autem delabentis aquæ motum, & concuſſus ſatis fortes parti conciliat, ſicque ſtagnantia movet, obſtructa reſerat, lenta diſſipat, & ſæpe pulcherrime prodeſt.

Licet embrocatio diverſa liquida in varium ſcopum medicum, vel medicata, vel alia petat, & pro materia aſſumantur, loquor hic ſolummodo de aqua, quæ vel ſola, aut medicata recipitur.

 Si

(*a*) L. XIII. cap. XXI. Meth. med.

Si effectus ratiocinio respondent, non est, cur de hujus remedii præstantia dubitemus. Magnus enim morborum catalogus sanatorum, & fidelis observatio gravissimorum virorum nobis testimonium exhibet. *Illust.* L. B. *van* SWIETEN (*a*) locum solum adduco, qui de præstantia embrochæ agens loquitur in illo casu, ubi cura paralysis acres requirit stimulos, motum majorem in parte, thermas decidentes admodum profuisse asserit: dicens: *quia partem affectam movent, & satis fortiter concutiunt.*

Eodem in capite de paralysi *idem* confirmat ex FLOYERO, *& imprimis si Cataractæ ex alto labentis aquæ supponatur pars affecta.* Intelligit hic aquam frigidam, siquidem paulo ante de balneo frigido agebat.

Somni ex embrocha secuti, & sic feliciter curatæ maniæ exemplum ex FLOYERO refert *idem Illustr.* dum nempe ex viginti pedum altitudine frigidissima aqua irruebat in caput maniaci, unde Secutus somnus fuit profundus viginti novem horarum, & postea evigilans æger sana fruebatur mente.

In multis adhuc aliis topicis malis præsens subinde Embroche auxilium affert aliis medelis incassum tentatis. Stupenda *magnif.* DE HAEN in suis prælectionibus practicis, dum agebat de auditus læsione, de effectu embro-

(*a*) T. III. §. 1069.

brochæ retulit. Non omnem ſcilicet ſpem eſſe abjiciendam in illa ſurditatis ſpecie, ubi nulla inflammatio, nihil vitii in uſu ſex rerum non naturalium commiſſum fuit, ſpem adhuc ſupereſſe recuperandi auditum per uſum Embrochæ: In teſtimonium attulit thermas aquisgranenſes, ubi ſurdi ita ponuntur, ut aqua in illud latus, in quo ſurditas erat, ſtillatim delaberetur, obturato vero prius ope goſſypii meatu auditorio; facit hæc aqua ex altiſſimo decidens, dum irruit undequaque in circuitum auris, ut os petroſum concutiatur, tremorque excitetur in toto oſſe petroſo, & partibus vicinis, ſicque per iteratas embrocationes deſperati quoque ſanabantur. Præter has aquas etiam Selteranam aquam, aut cui facultates non admitterent, ſimplicem aquam, in qua ſal Tachenianus ſolutus eſt, in eundem uſum commendavit.

Tumores albos embrocatione aquæ frigidæ intra paucas ſeptimanas curatos retulit idem Magnificus.

Multi adhuc eſſent caſus, in quibus hæc embrocha inexpectatos effectus producere poſſet, ubi videlicet materia morbi in parte craſſitie peccat, & ſolida in hanc agentia, vel languent, aut pene inertia ſunt, ut ſunt obſtructiones ſine inflammatione, anchyloſes variæ, diverſique tumores, & depoſitiones a relaxatione partium, & alia plura.



Aqua gelida, & glacialis, & nivalis longe majore frigoris gradu pollet, ideoque longe majores effectus edit applicata corpori animali, multo potentius adstringit solidas partes, & fluidas condensat, multo majore horrore corpus concutitur, & applicata copiosior corpori, humores omnes illico repellit in majora vasa, atque calorem naturalem simul extinguit. Hinc longe gravius nocere potest, quam frigida simpliciter aqua dicta. In multis tamen casibus potest adhiberi summo cum ægrotantium emolumento, sed prudentia opus est.

Magni nominis Chyrurgi, inter quos HEISTERUS, ad prolapsus, & hernias applicuêre gelidam, imo ipsam glaciem bono cum effectu, dum alii calidorum emollientium usu nihil effecerunt. In prolapsu ani &c. ope linteorum, aut spongiarum applicari potest, sed lente, & adhuc inflammatio abesse debet. Herniosum locum utique roborat, & tamen in hernia incarcerata poterit aliquando usum habere, cum ea scilicet recens sit, sine inflammatione, aut certe sine magna, cum aere distendente intestinum prolapsum, & impediente repositionem ejus; tunc enim & humores, qui incipiebant congeri circa locum herniosum, repelluntur, aër intestini condensatur, & in minus volumen redigitur, ac ipsum intestinum fortiter contrahitur, & quidem admodum cito,

quæ

quæ cum facta sunt, admodum facile reponitur quandoque, aut solo corporis situ; aut adjuvante simul manu. His vero diu insistere non licet. Nam si non juvat, dum aliquoties fuit aqua renovata, vix juvabit, intereaque locus herniosus paulatim magis adstringi poterit. Cum facta est repositio, ad roborandas partes nimis debiles, & relaxatas valebit.

Ad reprimendum seminis fluxum ex abusu veneris natum, non sine læto effectu genitalibus admovetur. Phymosim etiam curat, si nulla, aut levis tantum inflammatio adest, & si non ab ingenti acrimonia ibidem deposita, nata est. Quantum valeat ad partes congelatas a gangræna, & sphacelo præservandas, docet *Illust.* *van* SWIETEN (*a*) quod congelatum est, sive sit totum corpus, sive pars quædam, id nive multo obtegitur, dein aqua frigidissima diligenter applicatur, aut etiam balneo frigidissimo immergitur; sic paulatim ad temperiem aquæ reducitur, & tum in ejus tota superficie prodeunt spicula glacialia, quæ aqua extrahit. Si totum corpus, aut magna pars ejus ita fuerit affecta, ultimum est, postquam prodiere spicula, ut homo repositus, tectusque in lecto cardiacis refocilletur. Ubi congelata pars protinus calore fovetur, priusquam educta glacies fuerit

(*a*) §. 424. & seq.



rit per aquam gelidam, brevi poſtea ſupervenit gangræna, & ſphacelus immedicabilis, quod non eſt rarum, ſiquidem vulgo ſolent hominem tali modo affectum, & inſtar ſtatuæ rigentem in hypocauſtum transportare. Sic narravit *magnif. de* HAEN puerum olim Viennæ utrumque pedem ſphacelo corruptum ammiſiſſe.

Poſſent adhuc multa commemorari de viribus aquæ gelidæ, ſed ut ipſa ex proprietatibus aquæ hujus communibus omnia fluunt, ita minime neceſſarius eſt ſermo prolixior.

Quando de calida dicere aggredior, non intelligo fervidam, quæ corpori applicata, illud comburit, & partium nexus diſſolvendo gangrænam producit, ſed hanc propono, quæ parum excedit calorem naturalem ſani hominis: quæ interne, & externe adhibetur. De quibus multa dicere non eſt opus, cum iſta per omnem ſtudiorum curſum clare, & copioſe tractentur; ea tantummodo conabor in compendii formam redigere.

Omnis aquæ calidæ virtus conſiderari debet ut emolliens, laxans, ſolvens, diluens, penetrans, & attenuans, demulcens, & acrimonias eluens.

In aqua calida emolliuntur partes animalium duriſſimæ, molles etiam confertim intumeſcunt, & chordæ ea madefactæ fiunt una ſexta parte longiores, quod non perinde facit

facit frigida, atque dum aquæ calidæ vapores alluunt corpori superficiem, prolicitur sudor copiosissimus: ex quibus intelligitur vis *emolliens*, *relaxans*, *penetransque.*

Diluit autem, dum interpositione suarum particularum fluidius reddit, quod aut crassius, aut spissius erat. *Attenuat*, dum eadem interpositione particulas dividit in minores. *Solvit* quando dissolvit, ac dividit corpora alia, & sic sibi adunat, ut cum illis unum, idemque homogeneum fluidum constituere videatur. *Demulcet* partes solidas irritatas eas emolliendo, & relaxando; *demulcet* fluidas partes, aut alia heterogenea corpora dividendo, attenuando, diluendo, & mutando figuram, molemque eorum. *Eluit* acrimonias, suppeditando vehiculum, quo tanquam majori torrente, & majori urinæ secretione abripiuntur.

Denique ipsa eadem est vehiculum sanguinis, & eorum, quæ vel nomine cibi, aut medicamenti ingeruntur. Quamdiu in humoribus nostris adest aquæ copia sufficiens, tamdiu libere fluunt per omnia vasa, si modo vasa bona sint. Si deficiat aqua, oriuntur obstructiones, & secretiones, excretionesque turbantur, aut impediuntur: si hæc reddatur, ipsæ denuo restituuntur. Adduntur acria sæpe, ut fiat actuosior, urgeaturque fortius per vasa minima, & aperiat magis. Aut admiscentur

tur

tur quoque non raro talia, quæ lentiorem eam, ac mucilaginoſam efficiunt, ne tam cito elabatur de corpore, & diutius applicata hærens, efficacius relaxet fibras, & inviſcet acrimonias notabilius.

Valet igitur tepida, vel ſola vel cum aliis coindicatis, non ſolum in cunctis morbis inflammatoriis, ardentibusque, ſed in omnibus etiam, in quibus peccat motus circulatorius cum ſanguinis denſitate, & fibrarum rigiditate; ſitis ob impeditas ſecretiones, vaſorumque minorum obſtructiones, ſiccitas oris, faucium, totiusque corporis peripheriæ ob eandem immeabilitatem humorum, calor, dolorve a tenſione nimia fibrarum; dolor ventriculi, & inteſtinorum ex cauſa acri in his locis hærente natus; denique ſi urina vel propter rigiditatem vaſculorum renalium, ſpasmumve ab acri excitatum parcior fluat, aut ipſa acrimonia veſicam, urethramque irritet &c.

Quod autem ore ingeſta præſtat, idem efficit ano injecta, ut inde prorſus pateat pulcherrimus uſus enematum talium in quam plurimis morbis, tum ad eluendas fæces, & acrimonias inteſtinorum craſſorum, tum ut reſorbeatur venulis bibulis, & ſanguini copioſa admiſceatur, maxime ſi, poſtquam elutæ fuerint fæces, enemata talia parva, ſed frequentia, & ſine ſale ſint, tunc enim non irritatis inteſtinis tota reſorbetur.

Sed





Sed ex iisdem clare quoque patet, quantum juvare debeat uſu externo forma balnei, pediluvii ſemicupii, fomenti &c. Etenim ſordes cutis abluit, cutim emollit laxatque, aperit poros cutaneos, ut inde corpus diſponatur ad diaphoreſim, pariterque intra corpus penetrat, & aut jam partium, quibus applicatur, immediate rigiditatem tollit, aut per venas cordi tradita per totum corpus diffunditur, humoresque diluit, & ſolida relaxat: hinc optimi authores uſum externum calidæ quam plurimum laudaverunt: Iamque balneum *Alexander* Trallianus ad diatheſin melancholicam, Boerhaavius ad uteri ſcirrhoſam diatheſin, & ad menſes, qui propter rigiditatem uteri ſubſiſtunt, aut parcius & cum dolore, ſpaſmoque prodeunt, commendavit. Neque quid melius reperiri poteſt in ſpasmis ab irritatione natis, in nephritide præſertim calculoſa, in colica nephritica, imo in colica pictonum, in doloribus ex calculo per ureteres deſcendente, in hærnia incarcerata; in dyſuria, ſtranguria, iſchuria, in morbis cutaneis maxime, quia & cruſtæ ſcabioſæ emollitæ decidunt, & emollita tota cute, materies illa copioſius exhalat, & quod intus adhuc acre hæret, id magis diluitur, ac mitigatur; neque quidquam melius eſt in ligamentorum rigiditate, & in morbis arthriticis. Ipſe vero Bacco Verulamius tam ſaluta-

rem



rem balneorum usum existimavit, ut in iis recte adhibitis summum sanitatis, & prolongandæ vitæ adminiculum posuerit: cujus judicii rationem intelligit, quisquis perpendit, hoc modo retardari rigiditatem senilem, vascula conservari pervia, & humores quadantenus renovari; atque adeo mirum est plane nos, qui veterum exempla verbis ubique celebramus, ab ipsis iisdem veteribus deficere, & in re tam salutari, tamque facili negligentes esse.

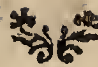
Quod si in morbis fiat, ut usus balneorum esse nequeat, saltem fomenta ex aqua calida possunt recipi, quæ notabile levamen afferunt in doloribus, & rigiditatibus topicis, inflammatoriis, imo in febribus illis acutis, in quibus & densitas humorum, & siccitas solidorum adest, omniaque fere exuruntur, admirabiliter prosunt ea fomenta locis, ubi pori magis patent, applicata, quin sæpius convenit crustas variolosas, ut citius decidant, aut pustulas ipsas pure turgentes, ut citius rumpantur, ne pus acre circumrodat, fovere multum aqua calida.

Semicupia, & pediluvia ob vires rursus aquæ calidæ communes, potentia sunt, tum in morbis multis superius recensitis, sed in iis potissime, ubi revellendi sunt humores a superioribus, & deorsum derivandi, imprimis autem in morbis acutis cum delirio, tum in aliis

mor-

morbis capitis a raptu ſurſum ſanguine natis, aut ab inflammatione membranarum cerebri, ut in comate, phrenitide, cephalalgia, cephalæa, vertigine, apoplexia, ophthalmia, dein in anginis, otalgiisque; tum ut pauciores variolæ prorumpant in facie, palpebris, faucibusque feliciter aliquoties per diem adhibentur pediluvia, & maluvia.

Jam etſi aqua calida quocunque modo applicata valde efficax reperiatur, tamen in vaporem reſoluta longe magis penetrat, & emollit; his enim vaporibus expoſitum cornu cervi ſicciſſimum, ac duriſſimum longe citius emollitur, ut brevi flexile totum fiat; nec vero quidquam artis medicæ Coryphæi BOERHAAVIUS, & SWIETEN melius noverunt, ad emendandam rigiditatem articulorum, atque ſcirrhos emolliendos, diſcutiendosque. Nihil potentius, nihilque commodius movet ſudores, quam aquæ calidæ vapor, dum is corpus linteis, & præſertim ceratis bene tectum alluit. Hoc vapore efficacior vini ſpiritus credebatur, donec rei falſitatem publice nobis demonſtraverit *Magn. de* HAEN, quod enim ex accenſo ſpiritu corpus alluit, ipſius aqua eſt, quæ collecta non in flammam ardet, ſed eam extinguit, & ſi ſpiritus ipſe corpus contingeret, non adeo illud relaxaret, ut potius roboraret.

Idem vapor ore, naribusque haustus tussim siccam, ac molestissimam lenit, in diversis quidem casibus, sed tamen optatissimus est in tussi sicca, quæ comitatur inflammationem pulmonum, in qua vias aëreas emolliendo humectat, coctionem accelerat, & sputa promovet; præsertim etiam vomicam disponit ad rupturam, ut tanto citius expediatur circulatio per pulmones. Similiter cum resolvi tumor inflammatorius in cynanche, & synanche non amplius potest, aquæ calentis vapor accelerat suppurationem, & abscessus rupturam; catarrhum, & coryzam maturat, gravedinem solvit; ad genitalia fæminarum directus lochia revocat, augetque, menses provocat, harumque partium dolores a spasmis natos sedat: hæmorrhoides inflammatas interdum ita, ut ne canula quidem introduci queat, lenit pulcherrime; tum Boerhaavius ad podagram provocandam, aut evocandam, & materiam rheumaticam profunde musculis impactam, evocandam deprehendit utilem admodum.

